

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO Y SU ASOCIACIÓN CON  
LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS. HOSPITAL II-2 SANTA  
ROSA PIURA 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**NOMBRES Y APELLIDOS: MARÍA LILIANA ATTO VALDIVIEZO**

**ASESOR: DR. MANUEL ARRUNÁTEGUI NOVOA**

**PIURA – PERÚ**

**2019**



## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico con amor y cariño

A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia ya que por ellos soy lo que soy. A mis padres: José y Lily, porque su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir. Por el esfuerzo y sacrificio al darme la oportunidad de seguir estudiando esta carrera soñada para mí, enseñándome a diario el camino correcto y guiando mis pasos hasta el final. A mis hermanos: Miguel, Walther y José, por estar siempre presentes, acompañándome y dándome el apoyo para seguir adelante. A mis sobrinas y ahijadas: Luciana y Arianna, quienes ha sido y son una gran motivación, inspiración y felicidad. A mis abuelos: Pedro, Adelina, Miguel y Magda, por su amor, apoyo y protección siempre. A mis tíos: Javier, Magda, Lilia, Cleofé, Mila, Eduardo, Edith, Miguel, Leoncio, Martin y demás, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar y acogerme en casa cuando lo necesite para salir adelante. A mis primos: Jhan, Juan Miguel, Karina, Mabel, Mónica y demás por hacer más llevadera esta carrera con sus locuras y ratos de esparcimiento a mi lado.

A mis biólocos: Susan, Paola, Melanie, Karol, Alba, Edith y Jeasmire, por entender mis ausencias, cambios de planes a última hora y por ser mis verdaderos amigos. A TI, por tus palabras de aliento, tu confianza, tu apoyo y motivación cada día desde que me metí en esta locura, por brindarme tu tiempo y apoyo necesario para enfrentar mis miedos, valorando aún más tu amistad.

A mi asesor Dr. Manuel Arrunátegui Novoa, por su apoyo en esta ardua labor de investigación. A mis Dres docentes por la paciencia y el conocimiento impartido. A mis amigos de UPAO Alexandra, Astrid, Katiczia, Nancy, Isabel, Leslie, Carla, Sofía, Andrea; amigos internos del HSR II-2 Liz, Manuel, Tatiana, Larry, personal asistencial y administrativo del HSR II-2; y todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de esta meta.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, siendo mi fortaleza en momentos de debilidad.

Gracias a mis padres, hermanos, abuelos, tíos, primos, porque con ellos compartí una infancia feliz, que guardo en el recuerdo y es un aliento para seguir adelante cada día. Gracias a mis sobrinas Luciana y Arianna, por ser mi fuerza, impulso, consuelo y alegría del día a día desde que entraron en mi vida. Gracias por el tiempo que me han concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin su apoyo este trabajo nunca se habría realizado y, por eso, este trabajo es también el suyo.

Gracias a mis amigos y Biólogos, que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de esta profesión. Gracias a TI, por tu paciencia, comprensión y apoyo para emprender este camino, por no soltarme en los momentos difíciles, por tus consejos y por no dejarme caer, por consolarme cuando sentía que ya no podía más y quería renunciar a todo.

Gracias a mi asesor, Dr. Manuel Arrunátegui Novoa, por sus consejos, experiencia y apoyo académico en la realización de este estudio. Gracias por la confianza ofrecida. Gracias a mis compañeros y amigos, todo el personal docente y administrativo de la FMH de la UPAO, por las enseñanzas y apoyo brindado tanto académico, como personales, compartiendo conocimientos, experiencias e ilusiones durante estos años; y un especial agradecimiento al Dr. Víctor Peralta Chávez, por el apoyo recibido en todo momento de su persona para alcanzar la meta.

A los médicos, licenciadas, obstetras, técnicas de enfermería, tecnólogos, personal asistencial y administrativo, compañeros y amigos internos 2018 del hospital de la Amistad Perú-Corea Santa Rosa II-2, por acogerme y ser mi segundo hogar durante mi internado, gracias a cada uno de ellos por sus enseñanzas, oportunidades y brindarme el apoyo incondicional en bienestar de los pacientes.

A todos, muchas gracias.

**ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO Y SU ASOCIACIÓN CON LAS  
CARACTERÍSTICAS MATERNAS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018**

**NUTRITIONAL STATUS OF THE CHILD AND ITS ASSOCIATION WITH THE  
MATERNAL CHARACTERISTICS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA PIURA 2018**

**AUTOR:**

Atto Valdiviezo, María Liliiana<sup>1</sup>

**ASESOR:**

Arrunátegui Novoa, Manuel<sup>1</sup>.

1- Facultad de Medicina Humana UPAO

**INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:**

Hospital de la Amistad Perú-Corea II-2 Santa Rosa Piura

**CORRESPONDENCIA:**

María Liliana Atto Valdiviezo

Urb. Ignacio Merino Mz. M1-10. Piura, Piura-Perú

Teléfono: +(51)969221938 / 932655222

Email: [blgalilianaatto31@gmail.com](mailto:blgalilianaatto31@gmail.com)

## **RESUMEN:**

**Objetivo:** Estudiar el estado nutricional del niño/a y su asociación con las características maternas en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**Metodología:** Estudio de tipo Analítico-Transversal de tipo Histórico-prospectivo de tipo no probabilístico y por conveniencia, con análisis de datos tanto primarios como secundarios mediante historias clínicas y ficha de datos en el Hospital II-2

Santa Rosa Piura 2018. **Resultados:** Se recolectaron un total de 212 fichas de datos (100%); el grupo etario de madres con mayor presencia comprendió entre los 26-30 años (26,88% - 57 casos). Del mismo modo cerca del 50,47% (107 participantes) manifestaron ingresos mensuales el salario mínimo vital (S/. 950); en cuanto a los niños de las madres abordadas, encontramos que la mayoría fue del sexo femenino (117 niñas - 55,19%); así también el 27,83% presentó rangos de peso entre los 2500 a 2999 gramos de peso, seguidos de valores entre los 3000 a 3499 gramos (44 casos/20,75%) además de un porcentaje considerable entre pesos de 1500 a 1999 gramos (18 casos/ 8,49%). encontramos significancia real en los parámetros consignados edad del niño/a RPa 2,56 (1,20-4,44)/ P= 0,008; Edad de la madre RPa 2,31 (1,20-3,44)/ P= 0,039, Bajo peso al nacer RPa 1,75 (0,44 – 2,44)/ P<0,001. **Conclusión:** Las características asociadas a estado nutricional en niños/as atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa en el 2018 son la Edad del niño, Edad de la Madre, los bajos ingresos económicos y finalmente el bajo peso al nacer por parte del niño/a.

**Palabras Clave:** Nutrición Infantil, Desarrollo Infantil, Madre.

## **SUMMARY:**

**Objective:** To study the nutritional status of the child and its association with the maternal characteristics in the Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**Methodology:** Analytical-Transversal type study of prospective-type non-probabilistic type and for convenience, with analysis of both primary and secondary data through clinical histories of and data record in the Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**Results:** A total of 212 data records (100%) were collected; the age group of mothers with greater presence comprised between 26-30 years (26.88% - 57 cases). Similarly, close to 50.47% (107 participants) showed the minimum monthly salary (S / .950); Regarding the children of the mothers addressed, we found that the majority was female (117 girls - 55.19%); thus also 27.83% presented weight ranges between 2500 to 2999 grams of weight, followed by values between 3000 to 3499 grams (44 cases / 20.75%) plus a considerable percentage between 1500 to 1999 grams (18 cases / 8.49%). we found real significance in the consigned parameters of the child's age RPa 2.56 (1.20-4.44) / P = 0.008; Age of the mother RPa 2.31 (1.20-3.44) / P = 0.039, Low birth weight RPa 1.75 (0.44-2.44) / P <0.001. **Conclusion:** The characteristics associated with nutritional status in children treated at the Hospital II-2 Santa Rosa in 2018 are the child's age, the mother's age, low income and finally the low birth weight of the child. /to.

**Keywords:** Infant Nutrition, Infant Development, Mother.

## **1. INTRODUCCIÓN:**

Desde su concepción, desarrollo y nacimiento los niños deben contar con un adecuado soporte nutricional para un correcto desenvolvimiento a futuro; en donde se sabe que los primeros años de vida serán determinantes para su futuro. (1-3)

La Organización Mundial de la Salud junto con su agencia para la Agricultura y Alimentación (FAO) manifiestan que a nivel mundial cerca del 25% de los niños entre los 0 a 5 años presentaron algún tipo de problema nutricional durante esta etapa de vida; de lo cuales un 80% se encontró en países en vías de desarrollo. (4-7)

Así también podemos encontrar que estos problemas de estado nutricional se caracterizan en dos aspectos sustanciales: Aquellos de tipo modificables, lo cuales pueden representarse directamente como los generables por la madre o persona al cuidado del menor como es la edad, ingresos económicos, grado de instrucción, estado civil, entre otros; muchas veces repercuten en el infante mediante una inadecuada nutrición causando complicaciones como anemia (la más común), peso y talla bajos, déficit en el desarrollo neuro-motor, inmunidad disminuida e incluso enfermedades oportunistas a las cuales son propensas (Marasmo, Kwashiorkor). Y aquellos de tipo concepcional en donde destacan el tiempo de gestación del niño, el sexo, número de orden en cuanto a sus hermanos y también enfermedades heredadas. (8-15)

En nuestro país el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) puso de manifiesto que en el período 2016-2017, la desnutrición crónica en la población menor a los cinco años de edad pasó de un 14,4% a 13,1%, disminuyendo en 1,3 puntos porcentuales, es decir, 39 mil 300 niñas y niños dejaron la condición de desnutridos. Así también puso de manifiesto que en los últimos cinco años, la desnutrición crónica disminuyó en 6,4 puntos porcentuales siendo para el año 2013 de 19,5% y actualmente (Ene 2018) es 13,1%, es decir, 201 mil 100 personas menores de cinco años dejaron de ser desnutridos. Según área de residencia, en los últimos 5 años en el área rural disminuye en 10,5 puntos porcentuales y en el área urbana en 2,2 puntos porcentuales. La desnutrición

crónica en niñas y niños menores de cinco años afectó principalmente a los departamentos más pobres del país como Huancavelica, Cajamarca, Ucayali, Pasco y Loreto, con tasas de desnutrición crónica superiores al 23,0%. En el último año, la desnutrición crónica disminuyó en 16 regiones del país, siendo Huánuco y Piura las que presentaron una disminución de 5,0 puntos porcentuales. Todos estos resultados fueron posibles gracias a los esfuerzos de las autoridades competentes y del seguimiento a los menores mediante sus madres y/o apoderados. (16-19)

Mujica, et all. (20); es en nuestro medio quién ha expuesto de manera actual esta problemática en dónde engloba los factores anteriormente expuestos más aún con los cambios socioeconómicos del país y el impacto de nuestros programas de prevención de enfermedades en niños menores de 5 años.

**1.1 OBJETIVO GENERAL:** Conocer el estado nutricional del niño y su asociación con las características maternas en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

**1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Determinar cuál(es) es(son) la(las) principal(es) característica(s) materna(s) que influyen en el estado nutricional de los niños (as) atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018
- Conocer si la edad, sexo y peso al nacer influyen en su estado nutricional actual; en los niños (as), atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018
- Describir los niveles de hemoglobina de los niños atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.
- Conocer el estado nutricional de los niños atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018

## **2. MATERIAL Y MÉTODO:**

**2.1. DISEÑO DE ESTUDIO:** Básica, Observacional, Analítico-Transversal de tipo histórico-prospectivo, con análisis de datos primarios y secundarios

## **2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

**2.2.1. POBLACIÓN:** Población Infantil entre los 0 a 5 años de edad perteneciente al Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018 que acudan a sus controles.

### **2.2.1.1. Criterios de Inclusión:**

- Todos los infantes entre 0 y 5 años al año 2018
- Todos los infantes atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura al año 2018 por consultorio externo de Pediatría; seleccionados por conveniencia a partir del número de muestra generado.
- Madres que deseen participar en la encuesta elaborada durante el año 2018.

### **2.2.1.2. Criterios de Exclusión:**

- Todos los nacidos de parto prematuro.
- Infantes los cuales no sean atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa
- Madres de los niños que no acepten participar en el desarrollo de las encuestas durante el año 2018.
- Niños que presenten enfermedades congénitas que se asocien al desarrollo físico en el infante.
- Niños que presenten enfermedades de tipo crónicas las cuales se asocien al desarrollo físico en el infante.

## 222. MUESTRA Y MUESTREO:

- **Unidad de análisis:** Estado nutricional y características maternas
- **Marco muestral:** Pacientes de 0 a 5 años atendidos en consultorio externo de Pediatría del Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018
- **Método de elección:** Estudio tipo Analítico-Transversal, no probabilístico y por cuotas (24,25).
- **Tipo de Muestreo:** Muestreo no Probabilístico – Por cuota.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

N= Infantes

Z= 95% (1.96)

p= 0.5; se tomará en cuenta 0.5 que es la proporción óptima para obtener un mayor tamaño de muestra, debido a la diversidad de frecuencias descritas en los antecedentes.

q = 1 - P (1 - 0.5) = 0.5

E = 0.05; error de tolerancia

$$n = \frac{900 (1.96)^2 * (0.5) (0.5)}{(900) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n = 211.5 = 212 redondeando

n = 212 seleccionados

## 23. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

En primer lugar, se procedió a la obtención de permisos a las instituciones pertinentes (Universidad Privada Antenor Orrego y Dirección Hospital II-2 Santa Rosa Piura). Posteriormente a ello, se realizó la búsqueda de historias clínicas y encuestas a las madres que cumplieran con los criterios de inclusión exclusión antes mencionados y fueron colocadas en una ficha de recolección de datos para luego procesarlas.

## 2.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Para la correcta realización se tuvo en cuenta un sistema de doble digitación, para un mayor control en cuanto los datos recolectados. Se digitaron las fichas de recolección de los datos obtenidos primero mediante el programa Microsoft Excel (Versión 2015), para luego de realizarse un primer filtro y comprobar la confiabilidad de la data obtenida. Posteriormente, se procesaron los datos tabulados en el programa estadístico Stata11.1; con el cual obtendremos los datos estadísticos de asociación. En la estadística descriptiva, se calcularon las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas; para las variables cuantitativas primero se determinó su normalidad, según eso se las describió con la mejor medida de tendencia central y dispersión. La relación entre estado nutricional del niño y características de la madre (23); se analizaron con los modelos lineales generalizados (GLM), se usará la familia *Poisson* y la función de enlace log, considerándose como grupo cluster la edad de la madre y los ingresos mediante (22) registro de la base previamente formuladas, asimismo, se ajustarán por la edad tanto del niño como de la madre; así como el grado de instrucción de la madre. Se calcularon las razones de prevalencia ajustadas (RP) y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Finalmente se consideraron los valores  $p < 0,05$  como estadísticamente significativos.

## **2.5. ASPECTOS ÉTICOS:**

Se respetó en todo momento la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos, además, se remitirán los resultados obtenidos a las unidades competentes. Se tomaron en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975; así como del Colegio Médico del Perú y de la Universidad Privada Antenor Orrego.

## **2.6. PRESUPUESTO: Autofinanciado**

**TOTAL: 2200 SOLES**

## **2.7. LIMITACIONES:**

La limitante principalmente estuvo presente en la adecuada obtención de la recolección de datos, al ser obtenidos mediante registros de historia clínica, encuesta a las mamás y ficha de natalidad; es necesario confiar en que los datos obtenidos sean de la veracidad y calidad requeridas.

### 3. RESULTADOS:

Se recolectaron 212 datos (100%) dentro de los cuales, el grupo etario de madres con mayor presencia estuvo comprendido entre los 26 a 30 años con el 26,88% - 57 casos-, seguido por grupos entre los 16 a 18 años con 51 casos (24,05%) y un 20,08% entre los 19 a 25 años con 43 casos. Del mismo modo el 45,75% de las madres contaban con primaria completa (97 registros) y solo un 17,45% era profesional Técnico/Universitario (37 casos). Finalmente, el 39,62% de los casos (84 participantes) radican en el área rural.

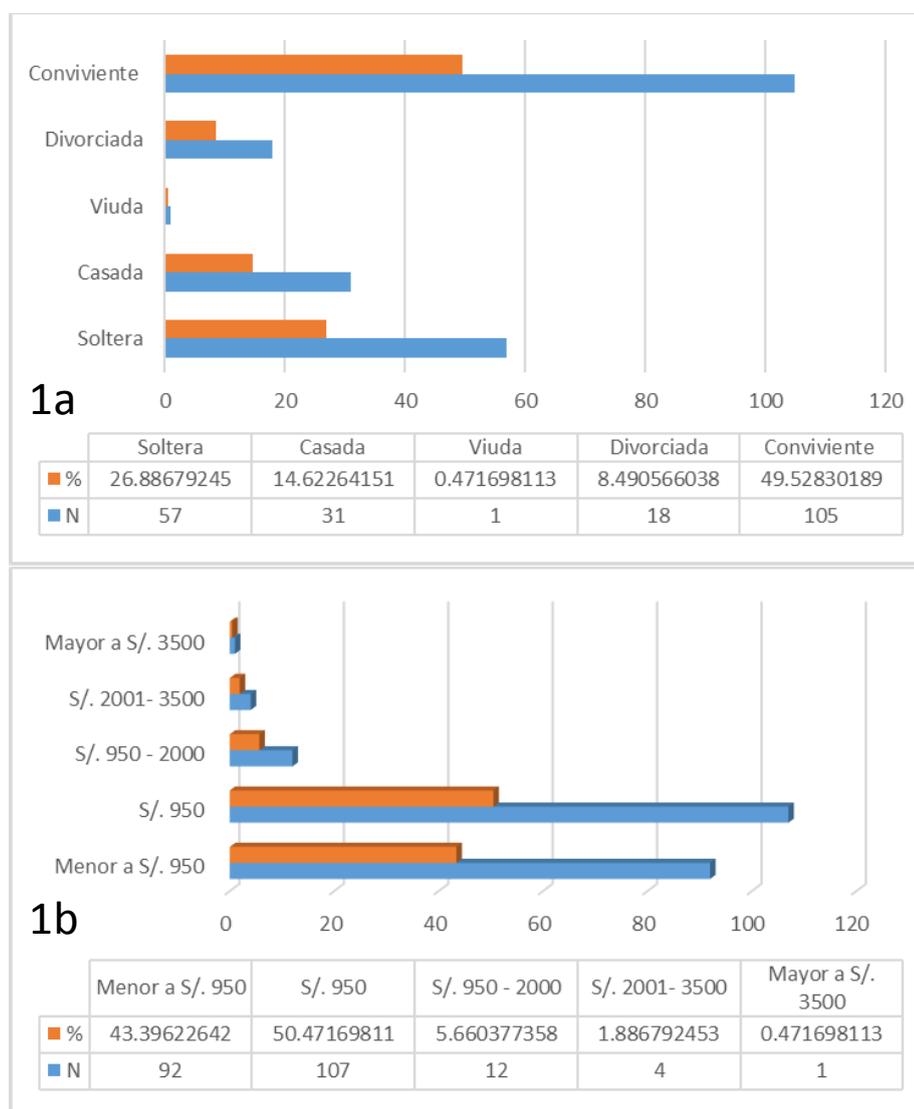
**Tabla 1:** Características Maternas de los niños de 0 a 5 años atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

Variable	N	%
<b>Nº Madres Encuestadas</b>	212	100
<b>Rango Edad Madre (Años)</b>		
14 – 15 <sup>a</sup>	11	5,18
16 – 18 <sup>a</sup>	51	24,05
19 – 25 <sup>a</sup>	43	20,28
26 – 30 <sup>a</sup>	57	26,88
31 – 35 <sup>a</sup>	31	14,62
36 <sup>a</sup> a más	19	8,96
<b>PROMEDIO (14 – 41<sup>a</sup>)</b>	29, 32 <sup>a</sup>	--
<b>Grado de Instrucción</b>		
Analfabeta	3	1,41
Primaria Completa	97	45,75
Secundaria Completa	75	35,37
Técnico/Universitario	37	17,45
PostGrado	0	0
<b>Lugar de Procedencia</b>		
Rural	84	39,62
Urbano	72	33,96
Urbano/Marginal	54	25,47

**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

En cuanto al estado Civil; encontramos que 105 de las encuestadas convivían con su pareja (49,52%), el 26,88% siguiente eran solteras (57 casos) y se encontró una persona con estado civil de viudez (0,47%). Del mismo modo cerca del 50,47% (107 participantes) manifestaron como ingresos mensuales el salario mínimo vital (S/. 950), seguido a ello 92 de las participantes (43,39%) indicaron un ingreso menor a este y solo 1 de ellas (0,47%) indicó un ingreso mensual superior a los S/. 3500 soles mensuales.

**Gráfica 1:** Características Económico-Civiles de las Madres de niños entre 0 a 5 años atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.



**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

Ya hablando de las características en cuanto a los niños de las madres abordadas, encontramos que la mayoría fue del sexo femenino (117 niñas - 55,19%); así también el 27,83% presentó rangos de peso entre los 2500 a 2999 gramos de peso, seguidos de valores entre los 3000 a 3499 gramos (44 casos/20,75%) los cuales pueden considerarse pesos eutróficos en niños a término. Además de un porcentaje considerable entre pesos de 1500 a 1999 gramos (18 casos/ 8,49%) estos considerados como niños con bajo peso. Seguido a ello 71 % de los niños/as tuvieron entre 3 a 5 controles prenatales (71 casos) y cerca del 10% (21 casos) por informe de sus madres no presentaron ningún control durante su desarrollo intra útero.

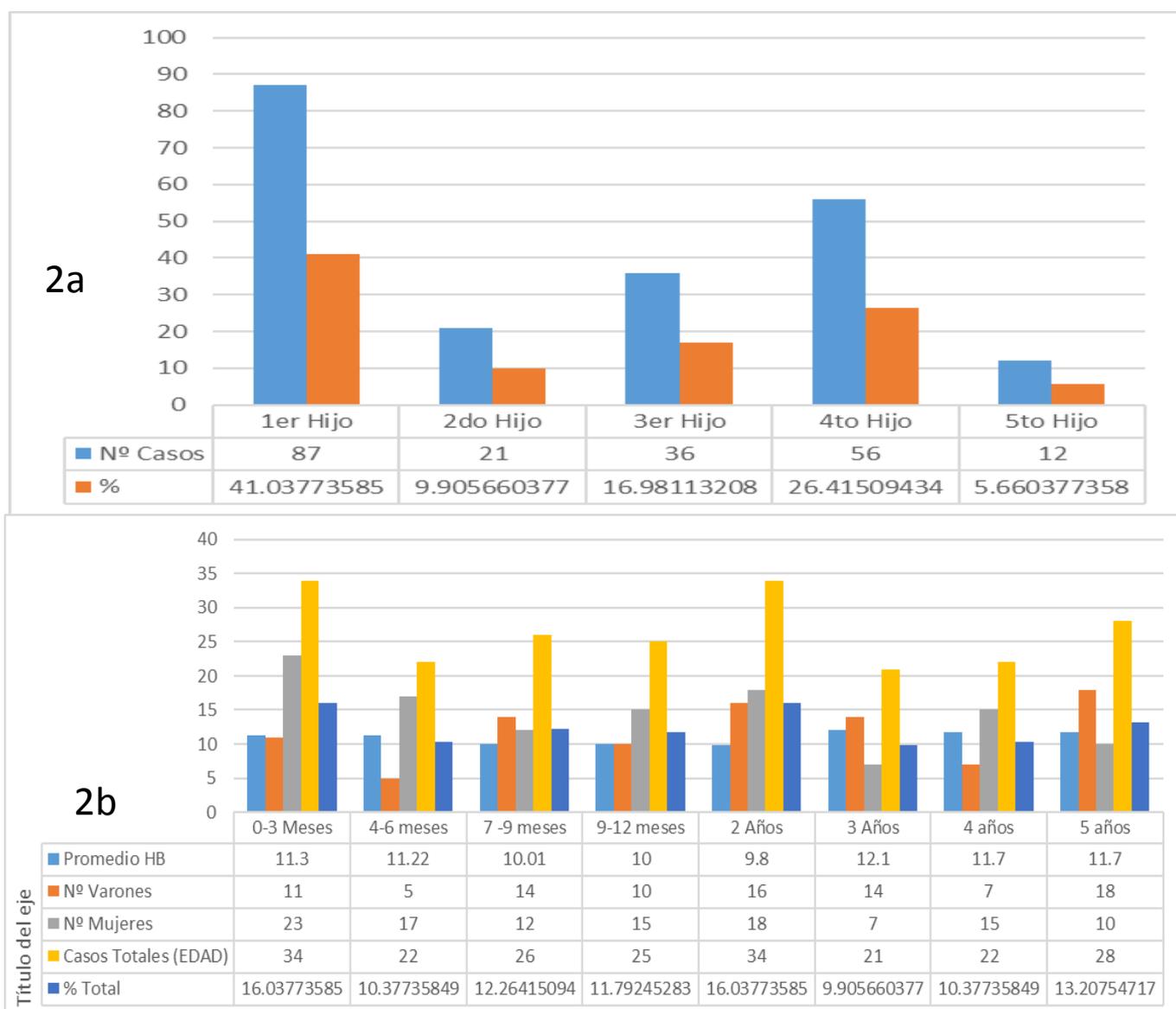
**Tabla 2:** Características infantiles de los niños/as de 0 a 5 años atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	117	55,19
Masculino	95	44,81
<b>Peso al Nacer</b>		
<b>Bajo Peso</b>		
1500 a 1999 g	18	8,49
2000 a 2499 g	32	15,09
<b>Peso Normal</b>		
2500 a 2999 g	59	27,83
3000 a 3499 g	44	20,75
3500 a 3999 g	38	17,92
<b>Macrosomico</b>		
Mayor de 4500 g	21	9,90
<b>Nº Controles Prenatales</b>		
Ninguno	21	9,9
1 a 2 controles	60	28,3
3 a 5 controles	71	33,49
6 a 9 controles	42	19,81
Mayor 10 controles	18	8,49

**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

En cuanto a la distribución por el número de hijo en la cual se encuentra el niño/a que se ha tomado para el presente estudio se visualiza que en el 41,03% de los casos (87 niños/as) son los primogénitos de las personas abordadas; sin embargo, existe un 26,41% (56 niños/as) los cuales vienen a ser el cuarto hijo dentro de la familia. El promedio de Hemoglobina (HB) más bajo detectado según grupo etario corresponde a niños/as entre los 24 meses de vida -2 años- (9,8 g/dl). Así también la mayor cantidad de infantes estuvo entre los grupos etarios de 0 a 3 meses y dos años con 34 niños/as respectivamente.

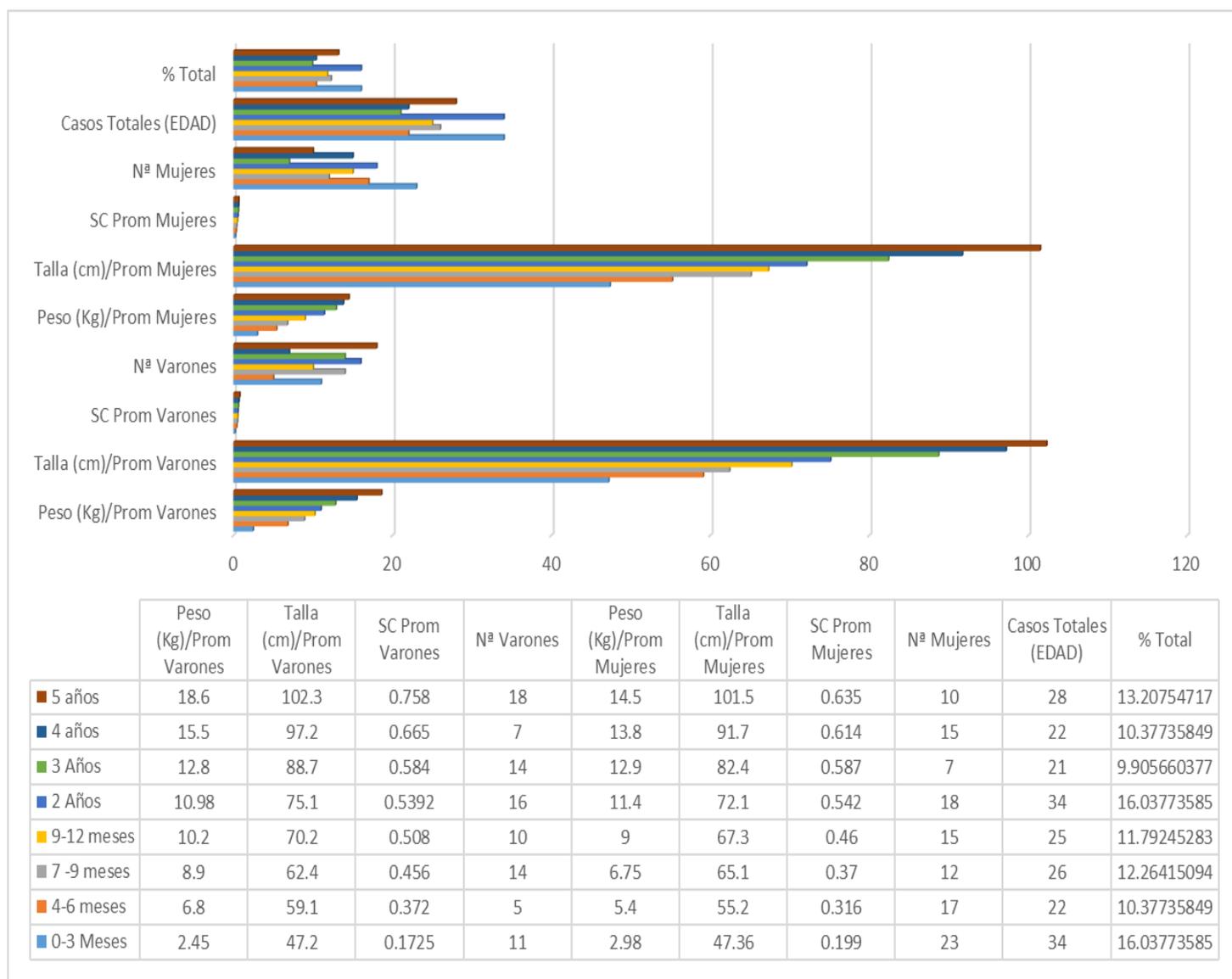
**Gráfica 2:** Condición de número de hijo, distribución promedio de Hemoglobina por edades y número de casos niños/as entre 0 a 5 años atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.



**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

En el presente gráfico encontramos los promedios designado por grupo etario; vemos que los rangos más bajos obtenidos se encuentran en casi todos los grupos consignados.

**Gráfica 3:** Promedios de superficie corporal, talla y peso en niños y niñas entre 0 a 5 años atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.



**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

En el procedimiento analítico mediante Chi2 y GLM encontramos asociación del estado nutricional (nivel promedio bajo de Hemoglobina – rango menor a 12,1g/dl) con determinantes como son la edad del niño/a ( $p= 0,012$ ), edad de la madre ( $p= 0,049$ ), Nivel de ingresos –tanto ingreso bajo (considerando como punto de cohorte el salario mínimo vital)- ( $p= 0,041$ ); además de un bajo peso al nacer –punto de cohorte de 2500 gramos ( $p<0,001$ ) y finalmente antecedente de controles prenatales menores a 6 ( $p= 0,036$ )

**Tabla 3:** Análisis Bivariado del nutricional (Ponderado de Hemoglobina) del niño/a y su asociación con las características maternas/infantiles en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018.

Variable	RPc (IC95%)	Valor p
Edad Niño/a (años) <sup>a</sup>	2,56(1,20-4,4)	0,012
Edad Madre (años) <sup>b</sup>	4,31(4,20-5,44)	0,049
Nº de Hijo <sup>c</sup>	0,78(0,62-2,17)	0,051
Ingresos Económico bajo	0,98(0,82-1,17)	0,041
Ingreso Económico Prom.	1,68(1,62-2,57)	0,051
Niño	5,75(4,44-7,44)	0,078
Niña	1,24(0,84– 2,17)	0,041
Peso Bajo al Nacer	5,75(4,44-7,44)	<0,001
Controles Prenatales < de 6	1,17 (0,98-2.18)	0,036

a: Ajustada a la edad Promedio general; b: Ajustada a la edad mínima y máxima al análisis; c: Número de Hijo mayor/igual a tres.

**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

Finalmente en el análisis bivariado con Razón de Prevalencias Ajustadas (RPa) encontramos significancia real en los parámetros consignados como son la edad del niño/a basado a nivel del promedio general RPa 2,56 (1,20-4,44)/ P= 0,008; Edad de la madre bajo análisis de límites mínimos y máximos RPa 2,31 (1,20-3,44)/ P= 0,039. Además se encontró significancia en parámetros como son Bajo peso al nacer RPa 1,75 (0,44 – 2,44)/ P<0,001; siendo estas las variables con verdadera asociación.

**Tabla 4:** Análisis Bivariado del nutricional (Ponderado de Hemoglobina) del niño/a y su asociación con las características maternas/infantiles en el Hospital II-2 Santa Rosa Piura 2018 mediante Razón de Prevalencias ajustada RPa.

<b>Variable</b>	<b>RPa (IC95%)</b>	<b>Valor p</b>
<b>Edad Niño/a (años)<sup>a</sup></b>	2,56(1,20-4,4)	<b>0,008</b>
<b>Edad Madre (años)<sup>b</sup></b>	2,31(1,20-3,44)	<b>0,039</b>
<b>Ingresos Económico bajo</b>	0,98(0,82-1,17)	<b>0,041</b>
<b>Niña</b>	1,24(0,84– 2,17)	0,051
<b>Peso Bajo al Nacer</b>	1,75(0,44-2,44)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Controles Prenatales &lt; de 6</b>	1,17 (0,98-2.18)	0,086

a: Ajustada a la edad Promedio general; b: Ajustada a la edad mínima y máxima al análisis.

**Fuente:** Elaboración Propia; Ficha de recolección de datos

#### 4. DISCUSIÓN:

El estado nutricional tomando como uno de los parámetros los niveles de hemoglobina (21) de los niños en los primeros 5 años de vida siempre ha sido un importante problema a nivel de Salud Pública; y más si se le suman causas de tipo materno sociales como lo expuso en su momento Magallanes Et Al en un estudio realizado en nuestro país (26) en donde destaca aspectos muy similares a los de este informe siendo uno de los más actuales. A nivel poblacional este estudio arroja cifras basadas en 212 participantes con sus niños respectivamente teniendo como rango promedio para la edad materna (una de las principales características posteriormente explicada) de 29,32<sup>a</sup> con edades tan precoces entre los 14 a 15 años y un gran número de participantes que solo contaban con formación primaria y/o secundaria; consecuente a ello, según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática en Perú desde inicios de la primera década del 2000 la cifra de embarazos adolescentes va en aumento con edad rango de aparición cada vez menores (13-14<sup>a</sup>) siendo coincidente con el presente estudio; adicionalmente a ello el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIDIS) incide que actualmente cerca del 34% de la población juvenil femenina en especial en zona rural solo cuenta con estudios entre los niveles primario y/o secundario siendo similar al 39,62% en este informe incluido los grados de instrucción fluctuantes entre 45,75% - 35,37% para de las abordadas respectivamente (27,28).

Estudios Realizados en Oxaca México por Pacheco-Cruz Et AL y Gómez-Guizado en Perú indican que cerca del 48% de los casos (Promedio de ambos estudios) el nivel de ingresos familiares constituían rangos menores influenciaban directamente en el estado nutricional de sus niños no por la limitante del salario como tal; sino que, los estudios mencionan una inadecuada distribución de los ingresos y compra de insumos básicos principalmente detectados en niños que se encuentran en periodo de lactancia siendo coincidente con este reporte (29,30). Gonzáles-Pastrana en Colombia reporta

aspectos como estado civil (en niños entre los 5-6 años) repercute también en su estado nutricional en donde madres en condición de casadas y/o en convivencia estable cuentan con mejores índices para el estado nutricional de sus niños (31).

En este reporte se encontró que hubo mayor cantidad de niñas que niños participantes (55,19% niñas) y cerca del 23,5% del total de los registró, la madre reporta un peso inferior a los 2500 gramos al nacimiento; según estudios realizados por Quispe Casavilca en la Ciudad de Cajamarca coincide en cuanto a la participación en el número en cuanto a niñas versus niños además Lanicelli en Argentina en el año 2012 indicó que en zonas rurales de la ciudad de La Plata cerca del 21 % de los abordados tuvieron como antecedente de un peso menor a los 2500 gramos al nacer (32,33). Desde el año 2013 hasta la fecha en nuestro país instituciones como el INEI y el Ministerio de Salud continúan haciendo seguimiento sobre la cantidad de hijos por mujeres en nuestro país siendo y cuantas de ellas acuden de manera adecuada a sus controles reportando fibras en donde más del 40% de las gestantes (en especial las de zonas alejadas) solo tuvieron en promedio 3 controles durante toda su gestación; y cerca del 11% no registró controles; otros reportes indican también que actualmente las madres tienen entre 2 a 4 hijos dentro del núcleo familiar siendo en zonas alejadas este número mayo (5-8 en promedio) siendo esto según lo aquí reportado muy similar: Pacientes sin ningún control previo 10%, 51 % de las pacientes entre 3 a 4 hijos por familia.(34,35)

Hablando ya sobre los niveles de hemoglobina, talla y peso infantil encontrados; Perú como país y Piura a pesar de ser el segundo departamento con mayor extensión y recursos, no cuenta con una vigilancia adecuada sobre el estado nutricional de sus niños enfocado en indicadores como hemoglobina en sangre, talla y peso infantil; esto muchas veces compartido en realidades como Colombia en donde Restrepo-Mesa y su equipo(36) señalan niveles bajos de hemoglobina en neonatos y lactantes en el primer año de vida (valores rango menores al 11g/dl y Posada En Cuba (37) donde señalan también que estos niveles bajos en niños hasta los 4 años se ven influenciados por la edad materna al momento

de la gestación por la inexperiencia y falta de capacitación de las aun adolescentes o madres jóvenes y/o aquellas que viven en zonas rurales, siendo coincidente a nuestro estudio, sin embargo el peso y talla de los menores oscila en un promedio adecuado según lo establecido por la OMS.

Finalmente, aquellas características asociadas a estado nutricional en niños/as atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa en el 2018 fueron la Edad del niño, Edad de la Madre, los bajos ingresos económicos así el bajo peso al nacer por parte del niño/a; esto tanto en investigaciones como las de Reyes Hilario (38) en Perú, Prendes en Cuba (39) y Pajuelo Ramirez también en nuestro medio (40) concuerdan con lo aquí descrito; exhortando a la creación de políticas de control y seguimiento para la continuidad de esta problemática de Salud Pública.

## **5. CONCLUSIONES:**

- Las características asociadas a estado nutricional en niños/as atendidos en el Hospital II-2 Santa Rosa en el 2018 son la Edad del niño, Edad de la Madre, los bajos ingresos económicos y finalmente el bajo peso al nacer por parte del niño/a.
- Características como el sexo del niño y la edad al ajuste con razón de prevalencia ajustada no influye de manera significativa en el estado nutricional actual de los niños.
- Como promedio general los niveles de Hemoglobina en niños de entre los 0 a 5 años es baja -10,98 g/dl- en el año 2018 atendidos dentro del Hospital II-2 Santa Rosa,
- Como estado nutricional promedio (determinado por talla y peso promedio) en niños de entre los 0 a 5 años es Adecuado en el año 2018 atendidos dentro del Hospital II-2 Santa Rosa.

## **6. RECOMENDACIONES:**

- Crear talleres educativos hacia las madres desde sus inicios para que desde sus hogares lleven un adecuado control nutricional de sus hijos.
- Supervisar de manera adecuada los controles de los niños/as tanto pre como post natales haciendo énfasis en las madres la importancia de estos para el futuro.
- Fomentar programas de seguimiento mediante los cuales se informe en menor tiempo sobre el estado nutricional a partir de la hemoglobina de los niños/niñas de 0 a 5 años.
- Concientizar a las madres sobre el número de hijos a tener en base a su edad, nivel de educación e ingresos que perciben tanto ellas como en núcleo familiar.

## 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1.- Desarrollo Infantil y el BID [Internet]. Banco Interamericano de Desarrollo. [consultado el 06 de dic. de 2018]. Disponible en: <http://www.iadb.org/es/>
- 2.- MINSA [Internet]. Resolución ministerial 220-2014/MINSA [consultado el 06 de Dic de 2018]. Perú; 2014. Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/inv\\_obs2/Resoluci%C3%B3n%20%20Ministerial%20220%20PRIORIDADES%20NACIONALES.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/2/jer/inv_obs2/Resoluci%C3%B3n%20%20Ministerial%20220%20PRIORIDADES%20NACIONALES.pdf)
- 3.- Vallejo-Solarte ME, Castro-Castro LM, Cerezo-Correa MP. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa, Colombia. Rev Uni. salud. 2016;18(1):113-125.
- 4.- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) 2014 [citado 06 Dic. 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/fao/media/en/63.pdf> Consultado 06 dic 2018
- 5.- OMS. Nutrición e Infancia. Un instrumento para docentes y demás personal institucional. Programa SUPRE de la OMS/WHO. 2015. [citado 06 Dic. 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/fao/media/en/98.pdf> Consultado 06 dic 2018
- 6.- Wooldridge N. Nutrición de niños y preadolescentes. En: Nutrición en las diferentes etapas de la vida. Editorial Mc Graw Hill, México D.F. 4ta Edición 2014. Pag: 153-161.
- 7.- Shils M. Nutrición en salud y enfermedad. Editorial mc Graw hill, México D.F. 2da. Edición 2017. Capítulo X:123-137
- 8.- Antuguez,S. Estado Nutricional del niño de un año de edad y su relación con algunos factores-consultorio de CRED del hospital Víctor ramos guardia- Noviembre -2015,Abril-2016.
- 9.- Martínez C, Veiga P, López A, Cobo J, Carbajal A. Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal. Nutr. Hosp. 2015; 20(3):197-203

- 10.- González Jiménez E., Aguilar Cordero M. J., Álvarez Ferre J., Padilla López C. y Valenza M. C. Estudio antropométrico y valoración del estado nutricional de una población de escolares de Granada; comparación con los estándares nacionales e internacionales de referencia Facultad de ciencias de la Salud. Nutr. Hosp. vol.27 no.4 Madrid Jul / Ago 2015.
- 11.- Rigol, Orlando. «Atención prenatal». Obstetricia y ginecología. ECIMED. ISBN. Cuba 2015: 59(73): 98-112
- 12.- Dirección general de salud de las personas, Norma Técnica de Salud para el Control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años, Ministerio de Salud, LimaPeru,2014.
- 13.- Hernández B.Et Al. Una Mirada al Sobrepeso en población del sexo femenino entre 12 a 49 años y niños menores de 5 años en México. Centro de investigación en Salud Poblacional, INSP. 2016, Vol. 48 N°4: 78-84.
- 14.- Gutiérrez W. La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica v.28 n.2 Lima Abr. /Jun. 2017
- 15.- Agüero Y, Cambillo E. Factores asociados con el estado nutricional de los niños y niñas en el Perú. Pesquimat Revista de la FCM de la UNMS. 2015; 15(1): 38-47
- 16.- Transición Nutricional en el Perú. Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2007. Av. General Garzón 658, Jesús María. Lima – Perú.
- 17.- El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Resultados de los Indicadores de Salud Materno Neonatal, Infantil y Articulado Nutricional de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2016.
- 18.- Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. Disponible en: 2018 [citado 06 Dic. 2018]. Disponible en: [https://www.eco-finanzas.gob.pe/diccionario/I/INGR\\_ESO\\_ECONOMICO.htm](https://www.eco-finanzas.gob.pe/diccionario/I/INGR_ESO_ECONOMICO.htm)

- 19.- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables Perú. Disponible en: 2018 [citado 06 Dic. 2018]. Disponible en: <https://www.mmypv.gob.pe/>
- 20.- Mujica A., Giraldo R., Morales L. Evaluación del estado nutricional y sus factores asociados en niños de una comunidad rural de Huaraz Julio 2014. (SOCIEM USMP) CIMEL 2015; 19(1):10-16.
- 21.- Hemoglobina. DEFINICIONES. .2017 [citado 06 Dic. 2018].<http://www.eustat.eus/definicion.html>
- 22.- Ingreso Económico. Euskal Estatistika Erakundea - Instituto Vasco de Estadística. 2016 [citado 06 Dic. 2018].[http://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_165/elem\\_2376/definicion.html](http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html)
- 23.- Características Maternas. Diccionario de la Lengua Española © 2016 Larousse Editorial, S.L 2018 [citado 06 Dic. 2018]. Disponible en:<https://es.thefreedictionary.com/procedencia>
- 24.- García JA, López JC, Jiménez F, Ramírez Y, Lino L, Reding A. Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud. 2ª Ed. México: McGraw Hill Education. 2014.
- 25.- Iván Espinoza Salvadó. TIPOS DE MUESTREO. [Internet] [citado 06 Dic 2018]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Tipos.de.Muestreo.Marzo.2016.pdf>
- 26.- Marlene Magallanes Corimanya. Estado nutricional materno y crecimiento fetal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Rev. Peru. Obstet. Enferm. 12 (1) 2016
- 27.- Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI PERÚ. Situación preocupante en cuanto a la edad de las gestantes en Perú. Revisión. [Internet]. [Citado el 19/04/2019]. Disponible en: [www.inei.gob.pe/gest\\_revisión\\_estadistica#control](http://www.inei.gob.pe/gest_revisión_estadistica#control).

- 28.- Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Desarrollo Académico en mujeres entre los 11 a 23 años de edad. Una Situación Preocupante en el Perú. Boletín Informativo N° 0012. [Internet]. [Citado el 19/04/2019]. Disponible en: [www.midis.gob.pe/bol12#peru](http://www.midis.gob.pe/bol12#peru)
- 29.- Royer Pacheco-Cruz, Lizbeth Mota-Magaña, Nuria Citlalli Luna-Silva. Nutrición Infantil en sus primeros años. EcuRed.2016:98(2):42-46.
- 30.- Guillermo Gómez-Guizado, Oscar Munares-García. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica vol.31 no.3 Lima jul./set. 2014
- 31.- Yina González-Pastrana, Carmen Díaz-Montes. Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. Rev. salud pública. 17 (6): 836-847, 2015
- 32.- Quispe Casavilca, Yudi. Relación entre Estado Nutricional en niñas y niños menores de 5 años con el tipo de familia beneficiaria de un Programa Social. Distrito Baños del Inca. Cajamarca. [Internet]. [Citado el 19/04/2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4392>
- 33.- Lanicelli J, Varea A, Falivene M, Disalvo L, Apezteguía M, González H. Prevalencia de anemia en lactantes menores de 6 meses asistidos en un centro de atención primaria de la ciudad de La Plata Arch Argent Pediatr. 2012;110(2):120-5
- 34.- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015 Nacional y Departamental. Lima: INEI; 2016.
- 35.- Ministerio de Salud. DIRECTIVA SANITARIA N° 084-MINSA/ DGSP-V.03. Directiva Sanitaria que establece la Suplementación Preventiva con Hierro en las Niñas y Niños menores de tres años. Lima: MINSA; 2014.

- 36.- Sandra Lucía Restrepo-Mesa, Natalia Zapata López, Beatriz Elena Parra Sosa, Luz Estela Escudero Vásquez, Laura Betancur Arrovaye. Estado nutricional materno y neonatal en un grupo de adolescentes de la ciudad de Medellín. *Nutr Hosp.* 2015;32(3):1300-1307
- 37.- Posada C. Embarazo en la adolescencia: no una opción, sino una falta de opciones. *Revista Sexología y Sociedad* 2014. Documento electrónico. Disponible en: <http://revsexologiaysociedad.sld.cu/index.php/sexologiaysociedad/article/view/268>. Consultado el 19 de abril de 2019
- 38.- Reyes Hilario, Sheyla Melissa. Relación entre el estado nutricional y anemia en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Corazón del niño Jesús”, Sector Rio Seco, 2015. [Internet]. [Citado el 19/04/2019]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/9831>
- 39.- Marianela de la C. Prendes Labrada, Guénola M. Jiménez Alemán, Rinaldo González Pérez y Wilfredo Guibert Reyes. Estado nutricional materno y peso al nacer. *Rev Cubana Med Gen Integr* V.17 n.1 Ciudad de La Habana Ene.- Feb. 2014
- 40.- Jaime Pajuelo Ramírez. Valoración del estado nutricional en la gestante. *Rev. peru. ginecol. obstet.* vol.60 no.2 Lima abr. 2014

## 8.- ANEXOS:

### ANEXO N°1: ENCUESTA

#### ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO Y SU ASOCIACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA-2018 CÓDIGO N°

VARIABLES	RESPUESTA
Edad de la mamá	( )12 a15años ( )16 a 18años ( )19 a 25años ( )26 a 30años ( )31 a 35años ( )Mayor de 36años
Grado de instrucción	( )Iletrada ( )Primaria incompleta ( )Primaria Completa ( )Secundaria Incompleta ( )Secundaria Completa ( )Técnico ( )Universitario ( )Post grado
Estado civil	( )Soltera ( )Conviviente ( )Casada ( )Viuda ( )Divorciada
Ingreso económico	( )Menos del básico ( )Básico ( )Mayor al Básico ( )Mayor a 2mil ( )Mayor a 5mil
Procedencia	( )Rural ( )Urbana ( ) Urbano-Marginal
Sexo del niño (a)	( )Masculino ( )Femenino
Peso al nacer	( )1500 a 1999kg ( )2000 a 2499kg ( )2500 a 2999kg ( )3000 a 3499kg ( )3500 a 3999kg ( )Mayor de 4000kg
Atención prenatal	( ) 0 controles ( )1 a 2 controles ( )3 a 5 controles ( )6 a 8 controles ( )Mayor de 10 controles
Orden de nacimiento	( )Primero ( )Segundo ( )Tercero ( )Cuarto ( )Quinto
Edad cronológica del niño	( )0 a 1 año ( )1 a 2 años ( )2 a 3 años ( )3 a 4 años ( )4 a 5 años
Nivel de Hemoglobina	( )0 a 5g/dl Severa ( )5.1 a 7g/dl Severa ( )7.1 a 9g/dl Moderada ( )9.1 a 11g/dl Leve ( )11.1 a 13g/dl Normal ( )Mayor de 13.1g/dl Normal

ANEXO N° 2: SOLICITUDES DE PERMISO A LAS AUTORIDADES  
PERTINENTES

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

San Miguel de Piura 07 de Dic. 2018

A: Director del HOSPITAL II-2 SANTA ROSA-2018.

**ASUNTO: Permiso para la ejecución Proyecto de Tesis de Pre Grado**

Estimadas autoridades reciban mediante la presente mi más cordial saludo del mismo modo sirva la misma para solicitar la autorización de mi Proyecto de Tesis titulado: “ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO Y SU ASOCIACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS. HOSPITAL II-2 SANTA ROSA-2018 ” dentro de las instalaciones del HOSPITAL II-2 SANTA ROSA-2018 Piura así como el acceso a las respectivas historias clínicas para su ejecución.

Esperando una respuesta favorable me despido de Ustedes.

Atte.

-----  
E.M.H María Liliana Atto Valdiviezo  
ID: 000116473